



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Coordenadoria de Processos Seletivos - COORPS

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS DE VESTIBULAR

### LÍNGUA PORTUGUESA

1. Recepção de textos: ler e interpretar diferentes tipos de textos; noções de: variação linguística; recursos linguísticos do texto; processos sintáticos básicos, aspectos semânticos e discursivos, recursos argumentativos, coerência e coesão textuais.

2. Aspectos fonológicos e morfológicos: classificação de fonemas, encontros vocálicos e consonantais, dígrafo, sílabas, acentuação, ortoépia e prosódia, ortografia, abreviaturas e siglas, classes de palavras, estrutura e formação de palavras.

3. Sintaxe: termos da oração; composição do período: coordenação e subordinação; sintaxe de concordância, de regência e de colocação. Crase e pontuação.

4. Semântica: significação das palavras; linguagem figurada.

### LITERATURA

1. A literatura como herança e cultura viva.
2. A literatura e a pluralidade de perspectivas: estética, expressão subjetiva, relação com a realidade exterior e a sua intervenção na vida social.
3. Noções de versificação: metro, rima e ritmo.
4. Obras Literárias:
  - a) Lucíola – José de Alencar
  - b) Bom Crioulo – Adolfo Caminha
  - c) Quarenta Dias – Maria Valéria Rezende
  - d) Esaú e Jacó – Machado de Assis
  - e) O Rei da Vela – Oswald de Andrade
  - f) Memorial do Convento – José Saramago
  - g) Olhos D' água – Conceição Evaristo
  - h) Tempos de Menino – Domingos Pellegrini
  - i) Quarto de Despejo – Carolina Maria de Jesus
  - j) Claro Enigma – Carlos Drumond de Andrade

### LÍNGUA INGLESA E ESPANHOLA

1. Interpretação de textos, a partir de uma abordagem de gêneros textuais.
2. A utilização da língua em contexto mundial nas diferentes esferas sociais.

### ARTE

1. Fundamentos e elementos estruturantes da música, da dança, das artes visuais e do teatro.
2. Processos criativos e de produção em arte, nas suas diversas manifestações.
3. História da arte, nos diversos contextos.

Home Page: <http://www.unicentro.br>

## BIOLOGIA

1. Introdução à Biologia: conceito, histórico e divisões.
2. Origem da vida: principais teorias.
3. Citologia: organização e função dos principais componentes celulares: membrana, citoplasma, organelos e núcleo, cromossomos, código genético, meiose e mitose, fotossíntese e respiração celular.
4. Histologia: caracterização dos tecidos animais e vegetais.
5. Embriologia: tipos de reprodução; gametas; gametogênese; desenvolvimento embrionário; destino dos folhetos embrionários; anexos embrionários; germinação e desenvolvimento vegetal.
6. Genética: Leis de Mendel. Codominância. Polialelia e grupos sanguíneos. Herança ligada ao sexo. Interação gênica. Genes letais.
7. Evolução: Teorias: fixismo, lamarckismo, darwinismo, neodarwinismo.
8. Botânica: Organologia e fisiologia: raiz, caule, folha, frutos e semente. Sistemática: estudo dos grandes grupos vegetais.
9. Zoologia: Caracteres gerais dos principais grupos animais: protozoários, poríferos, cnidários ou celenterados, platelmintos, nematelmintos, moluscos, anelídeos, artrópodos, equinodermatas e cordados.
10. Ecologia: Noções de ecossistemas. Biótipo. Nicho ecológico. Fatores ambientais. Fatores limitantes. Os grandes ecossistemas. Cadeias alimentares. Ciclos biogeoquímicos. Relações entre os seres vivos.
11. Anatomia, Fisiologia e Saúde Humana
  - a) Função de nutrição: digestão, respiração, circulação e excreção.
  - b) Função de relação: sistema esquelético, sistema muscular e órgãos dos sentidos.
  - c) Coordenação das funções: sistema nervoso e sistema endócrino.
  - d) Grupos de alimentos e doenças carenciais.
  - e) Doenças infecto-contagiosas e parasitoses.

## EDUCAÇÃO FÍSICA

1. Esportes
  - 1.1 Coletivos.
  - 1.2 Individuais.
  - 1.3 Radicais ou de aventura.

Habilidade, Técnicas e táticas que envolvem as práticas esportivas. Determinantes histórico-sociais da configuração do esporte moderno e as particularidades do esporte da escola.

2. Lutas
  - 2.1 De aproximação.
  - 2.2 Com instrumento mediador.
  - 2.3 Que mantém a distância.
  - 2.4 Capoeira.

Abordar as lutas como manifestações culturais, historicamente produzidas e repletas de simbologias. A capoeira como manifestação regional brasileira, contempla elementos da cultura africana e afro-brasileira.

### 3. Danças

- 3.1 Folclóricas.
- 3.2 De rua.
- 3.3 Criativa.
- 3.4 Circulares.
- 3.5 De salão.

Conteúdo responsável por tratar o corpo em suas expressões estéticas, artísticas, sensuais, criativas e técnicas, considerando as possibilidades de superação dos limites e das diferenças corporais. Compreende a dança como expressão das características culturais do grupo em que se insere.

### 4. Ginásticas

- 4.1 Geral.
- 4.2 Circense.
- 4.3 Rítmica.
- 4.4 Artística.
- 4.5 De condicionamento físico.

Reconhecer as diferentes formas de manifestação da ginástica para reconhecer, ao mesmo tempo, as possibilidades do seu próprio corpo. É um conteúdo privilegiado para problematizar referências estéticas e movimentos padronizados na performance atlética, permitindo a criação de formas próprias de se movimentar.

### 5. Jogos e Brincadeiras

- 5.1 Jogos populares
- 5.2 Brincadeiras e cantigas de roda
- 5.3 Jogos de tabuleiro
- 5.4 Jogos cooperativos
- 5.5 Jogos dramáticos ou teatrais

Compõem, juntamente com as demais manifestações da cultura corporal, o acervo cultural a ser aprendido na Educação Física. O brincar amplia a percepção e a interpretação da realidade, a partir das conexões entre o imaginário e o real. Por meio do jogo é possível abordar a adaptação de regras que se adequem às características de cada grupo social e reconhecer as diversidades na elaboração de atividades que privilegiem a participação de todos.

### 6. Elementos articuladores

- 6.1 Cultura Corporal e Corpo: propõe reflexão crítica sobre as concepções do corpo ao longo da história e suas implicações; o corpo como uma totalidade que sente, pensa e age.
- 6.2 Cultura Corporal e Ludicidade: reconhece o lúdico como parte integrante do ser social, relacionado à ação espontânea, criativa e a fruição. O brincar permite estabelecer relações entre o imaginário e o real.
- 6.3 Cultura Corporal e Saúde: aborda os elementos anatomofisiológicos em estreita relação com a dimensão histórico-social. Parte da perspectiva crítica de saúde como uma construção coletiva e direito humano.
- 6.4 Cultura Corporal e Mundo do trabalho: trata do espaço do corpo e das práticas corporais a partir das relações de trabalho, profissionalização, assalariamento, função da educação física frente às novas tecnologias de produção.
- 6.5 Cultura Corporal e Desportivização: problematiza a padronização de práticas esportivas subjulgadas a normas de federações e confederações e as contradições existentes no processo

de esportivização de práticas que surgem como manifestação de uma coletividade.

**6.6** Cultura Corporal – Técnica e Tática: as técnicas e táticas expressam os modos de agir para realizar os esportes, jogos, lutas, danças e ginásticas. Constituem e identificam o legado cultural dessas manifestações.

**6.7** Cultura Corporal e Lazer: discute as diferentes formas de ocupação do tempo disponível, a partir de condições materiais de acesso às práticas de lazer, e as formas de lazer em distintos grupos sociais. O lazer como um direito humano.

**6.8** Cultura Corporal e Diversidade: aposta na Educação Física como importante espaço de relacionamento, de estabelecimento de vínculos, de respeito às diferenças na perspectiva dos direitos humanos. Compreende a inclusão como afirmação da pluralidade, da diferença e do aprender com o outro.

**6.9** Cultura Corporal e Mídia: proporciona a discussão das práticas corporais como espetáculo e sua relação com o consumo, o papel da mídia em determinar comportamentos e padrões corporais e sua influência nas ações cotidianas.

## FILOSOFIA

1. Mito e Filosofia: Funções do mito. A Filosofia e o filosofar. O pensamento racional: Ironia e Maiêutica. Razão e intuição.

2. Conhecimento: O problema do conhecimento. Formas de conhecimento. Crise da razão.

3. Ética: conceito. Concepções éticas. Autonomia, livre arbítrio e liberdade.

4. Filosofia Política: Estado e política. Política e poder. Formas de governo.

5. Filosofia e Ciência: Conhecimento científico e conhecimento filosófico. Método científico. Ciência e ética.

6. Estética: Concepções estéticas. Necessidades e funções da arte. Perspectivas da arte na época contemporânea.

## FÍSICA

1. Introdução às grandezas físicas

a) Grandezas físicas e suas medidas: divisão das grandezas físicas, múltiplos e submúltiplos dos padrões de medidas, erros em medidas, notação científica, Algarismos significativos de uma medida, operações com medidas físicas.

b) Relações entre grandezas físicas: grandezas em proporção direta, grandezas inversamente proporcionais, proporção quadrática entre grandezas, grandezas vetoriais e escalares, representação de grandezas vetoriais, características de um vetor, adição vetorial, decomposição vetorial.

2. Mecânica

a) Cinemática: referencial, trajetória, velocidade escalar média e instantânea, aceleração média escalar e instantânea, velocidade vetorial média e instantânea e suas representações gráficas, movimento retilíneo uniforme (funções e gráficos), movimento retilíneo uniformemente variado (funções e gráficos), movimento circular uniforme (período, frequência, velocidade e acelerações), lançamento de projéteis (lançamento vertical, horizontal e oblíquo), movimento harmônico simples (funções e gráficos).

b) Estática: conceito de força, sistemas de forças, resultante e equilibrante de um sistema de forças, centro de massa e equilíbrio, determinação analítica da posição do centro de massa, momento de uma força, Teorema de Varignon.

c) Dinâmica: sistemas de referências, referências inerciais e não-inerciais, princípio de inércia, princípio da proporcionalidade entre a força e a aceleração (equação fundamental de dinâmica), massa e peso, princípio da ação e reação, atrito dinâmico e estático, coeficiente de atrito, movimento num

plano inclinado com atrito, dinâmica do movimento circular, conceito de trabalho, trabalho motor e trabalho resistente, trabalho realizado pela força-peso, representação gráfica do trabalho realizado por uma força constante, conceito de potência, potência média e potência instantânea, relação entre potência, força e velocidade, rendimento, conceito de energia, energia cinética e potencial, teorema da variação da energia cinética, energia mecânica, teorema da conservação da energia mecânica, outras formas de energia, conceito de quantidade de movimento, princípio de conservação da quantidade de movimento, impulso de uma força, diagrama da variação da força em função do tempo, teorema do impulso, choque mecânico.

d) Gravitação universal: Leis de Kepler sobre a gravitação universal, Lei da atração gravitacional de Newton, força centrípeta, movimento dos planetas e satélites, campo gravitacional.

e) Noções de hidrostática: pressão, massa específica, peso específico, densidade relativa, Teorema de Stevin, Teorema de Arquimedes, Teorema de Pascal.

### 3. Termologia

Conceito de temperatura e lei zero da termodinâmica, termômetros e escalas termométricas, relações entre escalas, dilatação de sólidos (Linear, Superficial e Volumétrica), dilatação dos líquidos (real e aparente), comportamento anômalo da água, calor com energia em trânsito, propagação do calor, calor específico de sólidos e líquidos, capacidade térmica, calor sensível e calor latente, equivalente em água de um corpo, leis dos gases (transformações isobáricas, isovolumétricas e isotérmicas), equação geral dos gases perfeitos, mudanças de fases, equivalente mecânico do calor (experiência de Joule), primeiro e segundo princípios da termodinâmica, ciclo de Carnot.

### 4. Movimento ondulatório

a) Fenômenos ondulatórios, perturbações, propagação de uma perturbação, ondas transversais, ondas longitudinais, ondas mecânicas, ondas eletromagnéticas, equação da onda, comprimento de onda, reflexão, refração, difração, interferência, polarização de ondas, propagação de um pulso em meio unidimensional, velocidade de propagação, superposição de pulsos, superposição de ondas periódicas, ondas estacionárias, ventres e nós, efeito Doppler, caráter ondulatório do som, qualidade do som, cordas vibrantes, tubos sonoros.

b) Óptica geométrica: reflexão da luz, espelhos planos, imagens em espelhos planos, espelhos esféricos, imagens em espelhos esféricos, refração da luz, leis da refração, lentes esféricas, imagens em lentes esféricas, lâminas de faces paralelas, prismas, dispersão da luz, o olho humano, instrumentos ópticos.

c) Óptica física: natureza da luz, reflexão, refração e dispersão da luz, interferência, difração, polarização, iluminamento.

### 5. Eletricidade

a) Eletrostática: carga elétrica, processos de eletrização, condutores e isolantes, eletroscópio, Lei de Coulomb, campo elétrico, trabalho e potencial elétrico, capacidade de um condutor, condensadores.

b) Eletrodinâmica: corrente elétrica, elementos de um circuito elétrico, resistência e resistividade, resistores (primeira e segunda leis de Ohm), associação de resistores, geradores, equação do gerador, associação de geradores, receptores, resistência interna do receptor, equação do receptor, comparação entre geradores e receptores, lei de Ohm generalizada, leis de Kirchoff.

c) Campo Magnético: campo magnético de correntes e ímãs, vetor indução magnética, lei de Ampère, campo magnético de uma corrente num condutor retilíneo e solenoide, forças atuantes sobre cargas elétricas com movimento retilíneo e solenoide, forças atuantes sobre cargas elétricas com movimento em campos magnéticos, forças atuantes em condutores percorridos por corrente (definição de Ampère), noções sobre propriedades magnéticas da matéria.

d) Indução eletromagnética e radiação eletromagnética: corrente induzida devido ao movimento relativo ao condutor em campos magnéticos, fluxo magnético, indução eletromagnética, sentido da corrente induzida (Lei de Lenz), campos magnéticos e variação de fluxo elétrico (noções).

### 6. Conceitos de Física Moderna



a) Relatividade restrita, quantização da energia e radiação do corpo negro, efeito fotoelétrico, modelo atômico de Bohr.

## GEOGRAFIA

1. Produção do espaço e relação sociedade-natureza: as estruturas geológicas e as formas do relevo terrestre, dos grandes conjuntos climatobotânicos e das águas oceânicas e continentais no processo de produção do espaço geográfico. Dinâmica socioespacial e recursos naturais. Relação sociedade e natureza e transformação das paisagens. Movimentos ecológicos, biodiversidade e equilíbrio ambiental. Mudanças climáticas globais e ambientais.

2. Espaço mundial: transformação do espaço mundial: o espaço do modo de produção capitalista; a divisão internacional do trabalho; a ação do Estado na política econômica e suas repercussões nas sociedades contemporâneas. A geopolítica mundial: o papel das grandes organizações político-econômicas internacionais; os conflitos geopolíticos recentes, suas inter-relações e especificidades; os conflitos étnicos e a questão das nacionalidades. O processo de industrialização. Redes urbanas e organização interna das cidades. Espaço rural: diferentes formas de organização espacial da produção agrária. População: teorias e políticas demográficas; Estrutura da população; Dinâmica demográfica; Mobilidade da população.

3. O espaço brasileiro e paranaense: infraestruturas: energia e transportes. Dinâmica socioespacial do território. Regionalização do espaço. Relação campo e cidade. Industrialização brasileira no contexto da divisão territorial do trabalho. Industrialização do campo e complexos agroindustriais: os circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação no espaço. Os movimentos sociais no campo e na cidade. Dinâmica populacional. Relação sociedade e natureza e as questões ambientais.

4. Representação e cartografia geográfica: coordenadas geográficas. Escala. Projeções. Simbologia cartográfica.

## HISTÓRIA

1. A produção do conhecimento histórico: o que é história; como se escreve a história.
2. A construção da ordem burguesa
  - a) Emergência do mundo burguês: a transição do Feudalismo para o Capitalismo; expansão mercantil europeia; conquista e colonização.
  - b) Os imaginários sociais no mundo burguês: o Renascimento; Reforma e Contrarreforma.
  - c) A burguesia e a ordem econômica mundial: o sistema colonial; relações de trabalho; contradições e resistências.
3. A ordem burguesa: consolidação, contradição e contestações.
  - a) Industrialização: relação capital/trabalho; a divisão social do trabalho; a formação da classe operária e o mundo do trabalho; a divisão internacional do trabalho.
  - b) A construção da hegemonia burguesa: afirmação do Liberalismo; as revoluções liberais; o Estado Liberal.
  - c) Reorganização da ordem econômica mundial: o triunfo do Capitalismo Liberal; o imperialismo; o capitalismo na América.
  - d) As contradições da ordem burguesa: o Socialismo; o sindicato e a organização operária internacional; a classe operária no Paraná; a Comuna de Paris; a Revolução Alemã; a Revolução Russa; a Paz Armada; a I Guerra Mundial.
  - e) Processo migratório (Brasil e Paraná).
  - f) As três religiões monoteístas.

- g) Movimentos sociais no Paraná.
- 4. A nova ordem mundial
  - a) a emergência dos Estados Totalitários e as democracias ocidentais; a II Guerra Mundial e a polarização; a descolonização e a Guerra Fria.
  - b) O Brasil Contemporâneo.
  - c) América Contemporânea: as revoluções e as resistências e o neoliberalismo.
  - d) Cultura e Tecnologia: a sociedade de massas e o desenvolvimento tecnológico; a cultura e a contra-cultura; população.
  - e) Movimentos sociais no campo e na cidade.
  - f) Relações étnico-raciais no Brasil e no Paraná.

## MATEMÁTICA

1. Álgebra: Relações e funções. Progressões aritméticas e geométricas. Logaritmos e exponencial. Análise combinatória e probabilidades. Binômio de Newton. Polinômios e Equações algébricas. Matrizes e determinantes. Sistemas de equações lineares. Números complexos.
2. Trigonometria: Generalidades da noção de arco e de ângulo. Linha e funções trigonométricas. Transformações trigonométricas.
3. Geometria: Ponto, reta e plano. Figuras planas. Diedros e poliedros. Prismas. Pirâmides, cilindro, cone e esfera.
4. Geometria Analítica: Sistema cartesiano plano. Distância entre dois pontos. Condição de alinhamento de três pontos. Equação geral da reta. Interseção de retas. Equação reduzida e coeficiente angular da reta. Paralelismo e perpendicularismo de reta. Ângulo de duas retas. Equação da circunferência.

## QUÍMICA

1. Fenômenos, Misturas e Substâncias: Propriedades da matéria. Estados físicos da matéria. Fenômenos físicos e químicos. Misturas. Fracionamento de misturas.
2. Leis Ponderadas e Volumétricas: Leis de Lavoisier, Proust, Dalton e Richter-Wenzel. Hipótese de avogadro.
3. Atomística: Modelos atômicos. Números atômicos e de massa. Isótopos, isóbaros, isótonos. Alotropia. Elementos químicos.
4. Funções Inorgânicas: Teoria de Arrhenius, dissociação e ionização. Ácidos, bases, sais e óxidos. Número de oxidação.
5. Estequiometria: Massas atômicas. Átomo-grama e molécula-grama. Número de mols. Cálculos estequiométricos.
6. Estrutura Atômica Moderna: Postulados de Bohr. Números quânticos. Diagrama de energia e distribuição eletrônica.
7. Classificação Periódica dos Elementos: Períodos e famílias. Propriedades periódicas e aperiódicas.
8. Ligações Químicas: Teoria do octeto. Ligação iônica, covalente e metálica. Polaridade, hibridação e geometria molecular. Forças intermoleculares.
9. Reações Químicas: Reações de síntese, análise, dupla troca, deslocamento e oxirredução.
10. Soluções: Dispersões. Solubilidades. Unidades de concentração. Diluição, misturas e titulometria.
11. Propriedades Coligativas: Pressão de vapor. Tonoscopia, ebulioscopia, crioscopia. Diagrama de fases.



# Universidade Estadual do Centro-Oeste

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

Coordenadoria de Processos Seletivos - COORPS

12. Eletroquímica: Pilha galvânica. Eletrólise.
13. Termoquímica: Entalpia de reação. Equações termoquímicas e variação de entalpia. Lei de Hess e cálculos de variação de entalpia. Entropia e energia livre.
14. Cinética Química: Velocidade das reações e teoria das colisões. Fatores que influem na velocidade da reação. Equação da velocidade.
15. Equilíbrio Químico: Constante de equilíbrio. Deslocamento de equilíbrio. Equilíbrio iônico na água (pH e pOH). Hidrólise de sais.
16. Radioatividade: Tipos de radiação. Leis da radioatividade. Fissão e fusão nuclear. Meia-vida, vida-média, constante radioativa e velocidade de desintegração.
17. Química Orgânica: O carbono. Cadeias carbônicas. Nomenclatura orgânica. Funções orgânicas. Séries orgânicas. Isomeria. Funções mistas. Mecanismo de reação. Propriedades físicas das substâncias orgânicas. Propriedades químicas (reações químicas) das substâncias orgânicas. Reações orgânicas de: adição, substituição, eliminação, oxidação, redução.

## SOCIOLOGIA

1. O surgimento da Sociologia e teorias sociológicas: Conceitos fundamentais, modernidade (Renascimento; Reforma Protestante; Iluminismo: Revolução Francesa e Revolução Industrial). Desenvolvimento das ciências. Senso comum e conhecimento científico. Teóricos da Sociologia: Comte, Durkheim, Weber, Engels e Marx. Produção Sociológica Brasileira.
2. O processo de socialização e as instituições sociais: Conteúdos específicos: Instituições familiares. Instituições escolares. Instituições religiosas. Instituições políticas, dentre outras.
3. Cultura e Indústria Cultural: Conceitos antropológicos de cultura. Diversidade cultural. Relativismo. Etnocentrismo. Identidade. Escola de Frankfurt. Cultura de massa – cultura erudita e cultura popular. Sociedade de consumo. Questões de gênero e minorias. Cultura Afro-Brasileira e Africana. Multiculturalismo.
4. Conteúdo estruturante: Trabalho, produção e classes sociais: Salário e lucro. Desemprego, desemprego conjuntural e desemprego estrutural. Subemprego e informalidade. Terceirização. Voluntariado e cooperativismo. Capital humano. Ações afirmativas. Reforma trabalhista e organização internacional do trabalho. Economia solidária. Flexibilização. Neoliberalismo. Reforma agrária. Reforma sindical. Toyotismo, Fordismo. Estatização e privatização. Parcerias público-privadas. Relações de mercado.
5. Poder, política e ideologia: Conceito de Estado. Estado Moderno. Tipos de Estados. Conceito de poder. Conceito de dominação. Conceito de política. Ideologia e alienação.
6. Direitos, cidadania e movimentos sociais: Conceito moderno de direito. Conceito de movimento social. Cidadania. Movimentos sociais urbanos. Movimentos sociais rurais. Movimentos sociais conservadores.

Home Page: <http://www.unicentro.br>